Warszawa, 13 Maja 1889 r. № 17 Dnia 1 Maja 1889 r.

KORRESPONDENT

ROLNICZY. HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIÉJ."

Międzynarodowy targ pszenicy.

Ceny zboża w ostatnich tygodniach znów spadły znacznie, co się głównie uwydatniło na pszenicy, tym najważniejszym towarze międzynarodowego handlu zbożem, co do któréj tendencya zniżkowa bez wszelkich prądów przeciwnych panowała na wszystkich targach i giełdach Europy i Ameryki.

Głównéj przyczyny braku zdolności tego oporu ze strony posiadaczów rzeczonego towaru naprzeciwko reflektantów szukać, zdaniem naszém, należy w fakcie, że spekulacya od dłuższego czasu możliwie ogranicza swą działalność, a handel terminowy trzyma się w granicach, w jakich go nie widzieliśmy od dość długiego szeregu lat. Na żadnéj z pierwszorzędnych giełd nie zawierają się jakiekolwiek znaczniejsze tranzakcye na zwyżkę lub zniżkę; wszędzie brak ruchu i życia w interesie. Od kupna na spekulacyę wstrzymuje giełdziarzy wzgląd na to, iż trudno jest obliczyć dzisiaj, jak daleko jeszcze cena spaść może, jeżeli tegoroczne żniwa korzystne wydadzą rezultaty, zwłaszcza jeżeli się zważy, że zeszłoroczne, notorycznie liche żniwo w Ameryce Północnéj, Francyi, Anglii, Włoszech, Hollandyi, Belgii i części Niemiec w bieżącéj kampanii spadkowi cen poniżéj najniższego ich stanu w roku ubiegłym, przeszkodzić nie było w możności. Pozbawione poparcia spekulacyi i pod ciężarem trwającéj przez kilka miesięcy stagnacyi w interesie, rolnictwo skazane jest ze swą podażą prawie wyłącznie na popyt młynarstwa i pojedyńczych eksporterów, którzy po części sami cierpiąc w skutek lichych warunków odbytu, po części wyzyskując korzystne dla siebie położenie, z każdym tygodniem mniejsze za ofiarowany im towar podają ceny, a jednak większe otrzymują zaofiarowania pszenicy, niż potrzebują do pokrycia chwilowéj potrzeby.

Do *Anglii* dowieziono od początku tamtejszéj kampanii, to jest od 1-go września 1888 roku, aż do połowy kwietnia roku bieżącego 33,725,030 hektolitrów pszenicy i mąki w obec 29,234,407 hektolitrów w tym samym okresie roku poprzedniego; w drodze do Wielkiéj Brytanii znajdowało się w dniu 13-m kwietnia 5,640,500 hektolitrów (w obec 6,449,600 hektolitrów); dowieziono więc Anglii z zagranicy przy zapotrzebowaniu roczném, wynoszącém 50,000,000 hektolitrów, około 39,500,000, Anglia potrzebuje więc aż do chwili ukończenia swego własnego tegorocznego żniwa jeszcze dowozu 10,500,000 hektolitrów pszenicy, do czego doliczyć jeszcze wypada dalsze 6,000,000 hektolitrów, które kraj ten ze swéj strony wysłał na ląd stały. Do *Francyi* dowieziono od początku tamtejszéj kampanii, to jest od 1-go sierpnia 1888 r. aż do 1-go kwietnia roku bieżącego 12,376,428 hektolitrów pszenicy i mąki w obec 6,588,492 hektolitrów w tym samym okresie roku poprzedniego, oprócz tego w składach portów morskich znajdowało się w końcu marca nieoclonych 4,200,000 hektolitrów (naprzeciwko 1,000,000); a na parowcach i okrętach żaglowych było o tym czasie w drodze do portów francuzkich 8,680,000 hektolitrów naprzeciw mniéj więcéj téj saméj ilości w roku poprzednim. Ponieważ zaś zapotrzebowanie tegoroczne pszenicy zagranicznéj obliczono dla Francyi na 22,000,000 hektolitrów, a dowieziono już 17,500,000 hektolitrów, przeto Francya w czterech miesiącach aż do końca lipca potrzebuje jeszcze stosunkowo nieznacznéj ilości 4,500,000 hektolitrów.

Anglia i Francya potrzebują więc aż do nowego żniwa jeszcze mniéj więcéj 21,000,000 hektolitrów pszenicy, które to zapotrzebowanie pokryją w pierwszéj linii Ameryka i Państwo Rossyjskie.

W Ameryce Północnéj wynosiły skontrolowane zapasy na Wschód i Zachód od Rocky-Mountains w więcéj niż 1,000 składach 1-go kwietnia roku bieżącego 15,152,500 hektolitrów (naprzeciw 24,360,009 hektolitrom w roku poprzednim) i 1,814,163 bawels mąki (naprzeciw 1,675,929 bawels). Ile z tych, samych w sobie niebardzo znacznych zapasów wywiezionych zostanie do Europy, zależeć to będzie od sprzedaży uskutecznionych przez fermerów, których zapasy wynoszą podobno o 9,000,000 hektolitrów mniéj niż w tym samym okresie roku poprzedniego.

W Odessie wynosiły skontraktowane zapasy w dniu 1-m kwietnia 1,754,360 hektolitrów pszenicy w obec 104,400 hektolitrów w roku poprzednim, a zapasy te wskutek znaczniejszych dowozów z wnętrza kraju, a zmniejszonego wywozu do Anglii i Fracyi, sądząc podług spoczywających na składach zapasów, i nadal skazane będą przy pokryciu swego zapotrzebowania więcéj na Rossyę niż na Amerykę, punkt więc ciężkości handlowego położenia znajduje się pod względem międzynarodowego targu pszenicy w portach Czarnego morza, które wprawdzie obecnie jeszcze zależne są od wyżéj wymienionych miejsc zbytu, każdéj chwili jednak objąc mogą panowanie, skoro się zjawi współczynnik dozwalający im zredukować swą podaż. Chwilowo skazane są one na rozszerzanie swego zbytu. Dzieje się to w ten sposób, iż przez Genuę i Wenecyę, a za pomocą zarządów ruskich dróg żelaznych na drodze lądowéj, porty te współzawodniczą z rumuńską, serbską i austryacko-węgierską pszenicą we Włoszech, w Południowych Niemczech, Hollandyi, Belgii i Szwajcaryi. We współzawodnictwie tam osiągnęły one jednak dotychczas mało korzyści, ponieważ fakt, iż nacisk, jaki na nie wywierają angielscy i francuzcy konsumenci, rozszerzający się na większy obszar, stanowi wprawdzie korzyść dla konsumentów wciągniętych teraz w to współzawodnictwo, samym zaś rzeczonym portom niewiele zapewnia korzyści.

Przy dzisiejszym stanie rzeczy przejście prawa dyktowania cen z państw importujących na kraje wywożące, mianowicie na Państwo Rossyjskie, może być jedynie wywołane wynikami, względnie widokami przyszłych żniw pszenicy. O żniwach tych posiadamy następujące wiadomości:

Z Australii, gdzie żniwa już ukończone, donoszą urzędownie, iż w prowincyi Wiktorya zbiór wynosił $7^1/_{10}$ buszla z akru, a w ogóle 8,600,000 buszli, z tego po obliczeniu miejscowego zapotrzebowania, pozostałoby na wywóz około 1,600,000 buszli. Daléj donoszą, iż kolonia Południowa Australii wydała rezultat przenoszący miejscowe zapotrzebowanie o 2,500,000 buszli, że natomiast w prowincyi New-Sud-Walles przeciętny zbiór z akra wynosił tylko $5^1/_{10}$ buszla, a ogólny sprzęt tylko 1,540,000, gdy tymczasem miejscowe zapotrzebowanie wymaga około 8,000,000 buszli, do czego doliczyć jeszcze należy zapotrzebowanie Queenlandu i innych nie hodujących zboża prowincyj australskich ponieważ zaś nadwyżka Południowéj Australii i Wiktoryi zapotrzebowanie to tylko w części pokryć jest w stanie, przeto okaże się potrzeba dowozu z Nowéj Żelandyi i Kalifornii, a Europa w roku bieżącym na tę część świata, jako na miejsce wywozowe liczyć nie może.

W Nowéj Zelandyi, gdzie żniwa odbywają się w lutym, rezultat jest tak pod względem jakości jak ilości pszenicy, nadzwyczaj świetny. Zbiór waha się od 15 do 60 buszli z akru.

W Rzeczypospolitéj Argentyńskiéj z upragnieniem oczekiwane deszcze zjawiły się wreszcie w połowie marca, lecz za późno, aby wywrzeć jeszcze mogły jakiśkolwiek znaczniejszy wpływ na żniwo pszenicy; zawsze jednak wiadomości ostatnie brzmią cokolwiek mniéj ponuro niż dotychczas; natomiast na kukurydzę wpływ deszczu był jeszcze decydujący, i spodziewają się teraz nadzwyczaj korzystnego zbioru tego zboża; zbiór ten, ponieważ w tym kraju spożywać można kukurydzę zamiast pszenicy, nie pozostanie bez wpływu na zdolność wywożenia pszenicy téj Rzeczypospolitéj. Z Chili donoszą, że żniwa w okolicy miasta Valparaiso są liche, natomiast zadawalają w południowych prowincyach.

W Indyach podług danych, ogłoszonych przez Indian-Agriculutur-Departament, rezultat żniw jest miejscami średni, miejscami gorszy od

średniego. Prywatne źródła obliczają ilość pszenicy, pozostającéj do wywozu na 9,500,000 hektolitrów, czyli na 3,000,000 hektolitrów mniéj niż w bieżącéj kampanii.

Rezultat Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnéj oszacował dnia 1-go kwietnia departament rolnictwa w Washingtonie na 94% pełnego żniwa; aby znaleźć podobnie wysoki szacunek trzeba się cofnąć aż do r. 1884. Szacunek ten wynosił w 1888 roku 82%, w 1887 roku 88½%, przy eksporcie w następującéj po nim kampanii 120,000,000 buszli, w 1886 roku $92^5/_{10}$% (eksport 154,000,000 buszli) w 1885 r. 77% (94,000,000 buszli) w 1884 roku 95% (132,000,000 buszli), pełnego żniwa. Zbiór pszenicy ozimćj, która mniéj więcéj już jest dojrzała, obliczają prywatne źródła na mniéj więcéj 325,000,000 buszli naprzeciw 276,000,000 w roku poprzednim, pomimo że obszar obsiewany w Ameryce pszenicą ozimą, zmniejsza się z rokiem każdym. Natomiast obszar obsiewany pszenicą jarą od kilku lat stale się zwiększa, obszar ten w samym stanie Dakota zwiększył się podobno o cały milion akrów, a mianowicie z 4 na 5,000,000 akrów.

O stanie pszenicy z Cesarstwa Rossyjskiego dotychczas nie posiadamy jeszcze zupełnie wiarogodnych danych; z południowych jednak okolic Państwa dochodzą do nas skargi na niekoniecznie korzystny stan tego płodu. W Rumunii i Serbii, oraz w Austro-Węgrzech widoki tegorocznego żniwa są korzystne.

W Anglii, przed dwoma tygodniami wywołał zimny stan powietrza niejakie obawy, ciepłe jednak powietrze dni ostatnich rozwiało te obawy. Również i z wielu okolic Niemiec nadchodzą skargi na lichy stan ozimin, mianowicie żyta; natomiast we Francyi widoki żniwa tegorocznego wyjątkowo są świetne, co się najwyraźniéj uwydatnia w fakcie, iż na 218 targów prowincyonalnych (w ubiegłym tygodniu) tylko 5 wykazuje zwyżkową, 8 stałą, a reszta zniżkową tendencyę.

Absolutna cena 100 kilogramów dobréj pszenicy wynosiła w dniach ostatnich na dostawę w maju w Nowym-Yorku 15 fr. 85 centimów, w Londynie 19 fr. 50 ctm., w Paryżu 23 fr. 75 ctm., w Antwerpii 18 fr. 75 ctm., w Berlinie 23 fr. 25 ctm., w Wiedniu 15 fr. 15 ctm., w Peszcie 14 fr. 15 ctm., w Odessie 15 franków. Wyjątkowo wysokie ceny w Paryżu i Berlinie tłómaczą się francuzkiemi i niemieckiemi cłami zbożowemi.

Chrząszczyk buraczany i jego tępienie.

Do licznego szeregu chorób, nawiedzających buraki cukrowe i dających się nieraz dotkliwie we znaki, jak pisze p. Sempołowski do *Przeglądu Technicznego*, należy choroba, zwana „zgnilizną" lub „czernieniem korzeni." Wyrządza ona często ogromne szkody, a pojawia się na końcach korzeni młodych roślin buraczanych w kształcie plam brunatnych, które zwolna rozszerzają się, powiększają i powodują gnicie lub przedwczesne obumarcie buraków. Badaniom professora *J. Künk'a* w Halli zawdzięczamy wykrycie istotnéj przyczyny owego szkodliwego objawu. Ową niebezpieczną chorobę wywołują poczwarki maleńkiego „chrząszczyka buraczanego" (Atomaria linearis Steph.). Szkodnik ten jest tylko około 1½ milimetra długi (zwiedzający wystawę nasion, odbytą w Muzeum Warszawskiém w r. 1886, mieli sposobność oglądania go w zebranéj przeze mnie kollekcyi szkodników, żyjących na burakach), koloru żółtawego lub brunatnego; jego sześcionożne poczwarki nagryzają korzenie i żyją na nich. Niekiedy, zwłaszcza jeżeli poczwarek jest niewiele, a nastanie sprzyjająca dla wegetacyi pogoda, natenczas rosną buraki bez przerwy daléj. W przeciwnym razie, zaczynają więdnąć lub też są na pozór zdrowe, mają przez niejakiś czas świeże, zielone liście, lecz ostatecznie obumierają późniéj. Jednym ze środków zaradczych, jest wysiew takich tylko roślin, które prędzéj wschodzą od buraków i na których lubią żyć poczwarki szkodnika. Udowodniono np. że wszędzie, gdzie rośnie w większéj ilości „Owies płonny" (Avena fatua), tam chrząszczyk na burakach nigdy się nie pojawia. Wyrywając chwasty w odpowiedniéj porze, usuwamy z pola znaczną ilość szkodników, a pozostałe jeszcze gdzieniegdzie w ziemi poczwarki nie zdołają już wyrządzić zbyt wielkiéj szkody w burakach, tymczasém już bujnie wyrosłych. W miejscowościach nawiedzanych przez chorobę, należy wysiewać o połowę większą ilość nasienia niż zwykle i nie siać sposobem kupkowym, lecz rzędowym. Oprócz tego należy moczyć nasienie przed wysiewem w następujący sposób: Na 100 części wody bierze się 5 części kwasu karbolowego. W rozczynie tym moczy się nasienie buraków nie dłużéj niż 20 minut, poczém rozpościera się je w cienkiéj warstwie, w miejscu suchém i przewiewném, przerabia często, celem przyśpieszenia wyschnięcia, a następnie zaraz wysiewa. W zeszłym roku słyszeliśmy często utyskiwania rolników, że z niewiadoméj przyczyny naraz zaczęły im więdnąć i obumierać młode buraki cukrowe, polecamy więc ich uwadze sposób zaradczy, niejednokrotnie już z dobrym skutkiem w praktyce zastosowany.

Rozkorzenienie roślin.

Liczne doświadczenia nad tworzeniem się korzeni i ich długością wykazały, że rozszerzanie się tych organów nie ogranicza się, jak to przypuszczano dawniéj, jedynie na glebę urodzajną, lecz że nawet korzenie tak zwanych płytko zakorzeniających się roślin, jak gatunków zbóż, sięgały 3 do 5 stop głębokości.

Doświadczenia te, skoro zostały ogłoszone, obudziły ogólne zainteresowanie się rolników jak i chemików rolniczych, lecz mimo to niepojętym sposobem pozostały stosunkowo dość odosobnione i nie znalazły tak licznego naśladownictwa, na jakie zasługują. Ograniczano się w przeważnéj części na wyciąganiu warkoczy korzonków z rurek drenowych, lub na wyciągnięciu korzonka z nad brzegu świeżo kopanego rowu i na tego rodzaju praktyczném stwierdzeniu, że „w danym razie" korzenie naszych roślin uprawnych głębiéj sięgać mogą niż trzy lub cztery stopy.

Powiedzieliśmy rozmyślnie „w danym razie," ponieważ korzenie roślin, jak udowodniły liczne a staranne doświadczenia, posiadają w wysokim stopniu zdolność zastosowania się do zewnętrznego swego otoczenia. Ztąd też zadziwić nas nie może fakt, jeżeli na brzegach rowów, w szczelinach skał, po nad sęczkami i w ich wnętrzach napotykamy nici lub pęki korzeni w głębokości 10,12 a nawet nie rzadko i 20 stop. W tych miejscowościach korzenie przy swym rozwoju w głąb ziemi najmniéj znajdują oporu i wszelkie warunki sprzyjają rozwojowi ich długości. Miary jednak spotykane w tych warunkach właśnie z téj przyczyny nie mogą służyć za podstawę do obliczeń przeciętnych.

Nie ulega kwestyi, że pojedyńcze nitki korzonków wnikają nawet w najwięcéj zwięzłe podglebie, albo że w przepuszczalnych gruntach, mianowicie w próchnicy cały system korzeni sięga do głębokości 3 do 4 stop—mimo to jednak rzeczą jest pewną, że na przeważnéj liczbie gruntów, główny rozwój systemu korzeni, przynajmniéj o ile on się tycze roślin jednorocznych, a mianowicie zbóż, nie sięga wiele głębiéj niż warstwa rodzajna, i że byłoby błędem, długość korzeni naszych roślin uprawnych przyjmować na przeciętniowo 4 lub więcéj stop, lub co gorsza na tém przypuszczeniu gruntować jakiekolwiek ogólniejsze obliczenia.

Najpierw bowiem, gdyby długość korzeni była znaczniejsza, niż to wykazują liczne obliczenia, uskutecznione nad wykopanemi roślinami, podglebie np. naszych jałowych gruntów piaszczystych musiałoby być znacznie bogatsze w próchnicę, niż jest w rzeczywistości, i nie mogłoby się tak wyraźnie już kolorem odróżniać od warstwy rodzajnéj, jak to spostrzegać się daje w wielu miejscowościach. Powtóre przemawia wyżéj uwydatniona skłonność korzeni zastosowywania się do zewnętrznego otoczenia przeciwko przypuszczeniu, aby korzenie bez względu na opór, napotykany w zwięzłém podglebiu, miały wnikać w nie z trudem, jak długo napotykają jakąkolwiek możność rozszerzania się w zawsze pulchnéj warstwie rodzajnéj. W końcu olbrzymi wpływ, jaki wywierają regulowanie, orka pogłębiaczem, kopanie motyką, pogłębienie warstwy rodzajnéj na jeden cal tylko na całą wegetacyę, pozostałby zupełnie niezrozumiały, gdyby korzenie i bez tego wnikały do takiéj głębokości, do jakiéj wszystkie te wyżéj wymienione operacye wcale nie sięgają.

Wszystkie dotychczas na tém polu uskutecznione doświadczenia, uczą nas tylko, jak głęboko korzenie naszych roślin uprawnych sięgać mogą, i jak głęboko w danym razie sięgają—nic więcéj nad to. Pytanie o przeciętnéj głębokości korzeni tych roślin nie jest więc jeszcze stanowczo rozwiązane.

Drugą ciekawą stroną, jaką nastręcza nam badanie korzenia, jest pytanie o rozwój tych organow wzdłóż i wszerz, bez względu na prostopadłe ich wnikanie w ziemię. Kwestya ta jest dość ważna, przypominamy tylko, że jedna z głównych zasad nauki Liebig'a brzmi: Każda nitka korzenia przyjmuje z ziemi jako pożywienie tylko to, co odpowiednio do swego poprzedniego przekroju ziemi warunkuje jego urodzajność.

O ile mi wiadomo, przez długi okres czasu jeszcze nie próbowano uskutecznić podobnego obliczenia, prawdopodobnie z obawy przed trudnościami wyjęcia całego, nieuszkodzonego systemu korzeni pewnéj rośliny, a także z wolnego pola w ten sposób, przytém żeby się było ubezpieczonym przed jako tako mało znacznemi stratami. Dość łatwo natomiast i bez znacznych strat otrzymać można korzenie z rośliny, wyhodowanéj w doniczce. Potrzeba tylko, po obcięciu krótko przy ziemi nadziemnych organów, obficie polewać wodą, tak, że ziemia zupełnie zostanie zmoczona, a następnie przewrócić ostrożnie naczynie; cylinder ziemi wyleci wtenczas łatwo i pozostanie, ponieważ trzymać go będą w kupie przerastające go we wszelkich kierunkach korzonki, jako pęk zwięzły; teraz za pomocą polewaczki wymyć można korzonki z oblegających je cząsteczek ziemi.

Wymyta massa korzeni przedstawia u jęczmienia i owsa następujący obraz: Korzeń prostopadły nie istnieje, w miejsce jego rozchodzi się natychmiast od końca łodygi zwykle 20 do 30 korzonków bocznych, które przy swéj podstawie mniéj więcéj 1 milimetr grube, szybko się do ¼ milimetru zwężają, i teraz pozostając w równéj grubości się za-

głębiają, to się rozdzielając, to znów jednocząc. Niektóre z tych korzonków wnikają tylko do połowy doniczki, inne znów idą do samego spodu, jeszcze inne wreszcie okrążają spód doniczki, tworząc zamknięte koło. Od tych głównych korzonków oddzielają się w bok niezliczone większe i mniejsze nitki poboczne, od tych znów inne i t. d., aż się utworzy zdumiewająco gęsta i regularna tkanka, która każdy kącik ziemi przepełza i przenika. Mikroskopiczny pomiar wykazał jako przecięcia tych bocznych nitek korzonkowych $^1/_{10}$, $^1/_{20}$, $^1/_{50}$ i $^1/_{100}$ milimetra, a nawet drobniejsze jeszcze rozmiary. O dokładném wymierzeniu tego kłębka korzonków naturalnie nie może być mowy; ogólną jednakowoż ich długość znaleźć można w przybliżeniu, mierząc starannie wybrane kawałki próbne, stwierdzając ich wagę w stanie suchym i za pomocą tych danych z wagi suchéj całéj massy korzeni obliczają jéj długość.

Jako główne dążenie przyrody przy budowie ciała rośliny, przejawia się możliwe rozszerzenie karmiących organów; dążenie to uwydatnia się u liści jako rozwój w szerz, u korzonków jako rozwój w głąb. Ogólna długość korzonków bujnie rozwiniętéj rośliny jęczmienia wynosiła, podług sumiennych doświadczeń d-ra Hellwiegla 128 stop, rośliny owsa 150 stop. Oznacza to innemi słowy: Jeżeli wszystkie korzonki i nitki poboczne, wyrosłe przy roślinie, obetniemy u podstawy i kawałki te w prostéj linii poukładamy jeden za drugim, to otrzymamy nić u rośliny jęczmienia długą na 128 stop, u rośliny owsa na 150 stop. Po wytworzeniu téj massy korzonków wystarczy przy korzystnéj (bardzo luźnéj i przepuszczalnéj) jakości gruntu bardzo nieznaczna objętość ziemi. Każda roślina jęczmienia miała przy powyższych doświadczeniach $^1/_{40}$ stopy sześciennéj, każda roślina owsa mniéj więcéj $^1/_{32}$ stopy sześciennéj ziemi do rozporządzenia. Każda nitka korzenia miała przy tém możność wyzyskania na swéj drodze składników pożywczych, zawarte w cylindrze ziemi o $1^1/_4$ linii średnicy. Przytém rozwój korzeni zależny był w wysokim stopniu od jakości gruntu; w żyznéj, luźnéj ziemi inspektowéj wytworzyła roślina jęczmienia 128 stop korzonków, w uboższéj i zwięźlejszéj ziemi polnéj, zresztą przy tych samych warunkach tylko 80 stop. Rośliny owsa miały w czasie kłosowania już tę samę ilość korzeni co w chwili żniwa; od kłosowania aż do dojrzenia nie odbył się żaden dalszy rozwój systemu korzeni. Doświadczenie powyższe nie daje jednakowoż żadnéj pewności, czy stosunek ten uważać należy za prawidłowy czy za nienormalny. *K. P.*

Motylica wątrobiana.

Motylica jest to robaczek zielonawo-żółtawy, płaski, podobny do listka, odznaczający się małą wciśniętą w szyję główką i pyszczkiem opatrzonym przyrządem do ssania. Owad ten, przemieszkujący w wątrobie, napotykać można u wszystkich prawie zwierząt, najczęściéj jednak u bydła rogatego i owiec; lecz zdarza się także, że motylica napastuje nietylko konie i trzodę chlewną, ale i zwierzęta dzikie, a nawet i człowieka. Dopiero po zabiciu zwierzęcia przekonać się może gospodarz na pewne, czy inwentarz jego choruje na motylice, chociaż przy rozwiniętéj chorobie z objawów przytoczonych poniżéj rozpoznać się daje obecność motylicy. Znaki te objawiają się w następujący sposób: Zwierzęta są nędzne i osłabione, skórę mają bladą, oko sine, język brudnym klejem powleczony, owca lub bydło nie mają appetytu, wełna utraca swoją jędrność i wychodzi za pociągnięciem palca; brzuch rozdęty, z nozdrza i oczu wypływa brudno-ropiasta ciecz, na ciele pokazuje się obrzmienie, a w końcu pojawia się biegunka i śmierć. Po przecięciu wątroby zdechłego zwierzęcia, znajdujemy roje motylic, gnieżdżących się w kanałach wątrobianych. Jako przyczyny téj choroby uważać należy: Pasanie na pastwiskach mokrych, nizkich, zacienionych; paszę zanieczyszczoną, za mokro zebraną, na któréj znajdować się mogą zarodki motylic, wzrastających późniéj powoli i wykształcających się w wątrobie. W celu usunięcia motylicy potrzeba zwierzęta dobrze żywić, gdyż dla owadów tych pokarm pożywny i zdrowy stanowi niejako truciznę. Oprócz tego dla radykalnego zabicia tych szkodników, przygotować należy następujące lekarstwo: korzenie tataraku, liści piołunu i soli kuchennéj cztery części, sadzy z pieca jedną część, olejku terpentynowego pół części, zmieszać z sześciu częściami mąki z prażonych żołędzi i takąż ilością śróty jęczmiennéj i podawać owcom kilka razy w ciągu tygodnia tak, aby na sztukę przypadało po dobréj łyżce stołowéj. Bydłu można to samo lekarstwo podawać w podwójnéj, a nawet w potrójnéj dozie. W miejsce tego lekarstwa, a nawet przy jego użyciu, można też zadawać przez kilka tygodni po trzydzieści kropel nafty, zmieszanych z pół szklanką wody wapiennéj, albo wziąć łyżkę kreoliny na funt wody rzecznéj i zadawać rano i wieczór po pół łyżki dla owiec i cieląt, a po dwie łyżki dla bydła. Kości palone, dziegieć, smoła, kasztany dzikie, łupiny orzecha włoskiego, kora dębowa, olejek zwierzęcy przezwany francuzkim, zabijają również motylicę, Komu przeto łatwiéj dostać wymienionych środków, może w odpowiednim stosunku mieszać je podług przepisu wyżéj podanego. W każdym razie tam, gdzie motylica poczęła panować, najlepiéj sztuki podejrzane utuczyć i przeznaczyć na zabicie, gdyż mięso ze sztuk chorych i wychudłych jest niesmaczne, a nawet szkodliwe i ustawą policyi weterynaryjnéj wzbronione. *R. Sobolewski.*

ROZMAITOŚCI.

Elektryzowanie wina. Że za pomocą sił elektrycznych próbowano orać, i przez wprowadzenie galwanicznego prądu w ziemię spotęgować urodzajność uprawnych roślin, rzeczą jest dosyć znaną. Najnowszy jednak wynalazek w tym kierunku jest zużytkowanie elektrycznego prądu w celu przyśpieszenia odstania się wina. Uderzenie piorunów w beczkę z młodém winem, które następnie nabrało smaku wina o wiele starszego, skłoniło pewnego winiarza do wprowadzenia galwanicznego prądu do beczki z młodém winem. „Elektryzowane" wino różniło się od nieelektryzowanego ciemniejszą barwą, silniéj uwydatniającym się bukietem i smakiem; smak jednakowoż i zapach miały zawsze coś odrębnego, co zauważyć się dawało każdemu znawcy wina. Ponieważ elektryczność znacznie potęguje działalność kwasorodu na wino, przeto wpływ, jaki elektryczność wywarła na wino, równał się mniéj więcéj kilkakrotnemu ściąganiu i przechowywaniu w mniejszych antałkach; odrębny jednak charakter smaku i zapachu uwydatniał natychmiast, iż pomiędzy zmianami wywołanemi w winie przez przyśpieszoną oksydacyę zajść także musiały inne, głębiéj sięgające przebiegi. Jakiego zaś rodzaju są te przebiegi, dotychczas jeszcze nie zbadano. Próby, jakie pewny chemik niemiecki uskutecznił z winem, na które działał słaby prąd elektryczny, przez kilka miesięcy wydały następujące rezultaty: 1) wino wytworzyło w zdumiewająco krótkim czasie nadzwyczaj silny bukiet. Bukiet ten jednak, jak również i smak elektryzowanego wina, różnił się znacznie od wina traktowanego w zwyczajny sposób: 2) wino straciło ten odrębny bukiet w przeciągu kilku dni prawie zupełnie, gdy elektryzowanie przeciągnięto po nad pewny okres czasu. Wiemy, iż cały rozwój wina w czasie jego przechowywania polega na bezustannym wpływie kwasorodu, na przebiegu oksydacyjnym. Jeżeli więc za pomocą elektryczności potęgujemy tę działalność kwasorodu, to odbywa się wytwarzanie owych pachnących (i także smakowitych) składników, które stanowią bukiet o wiele szybciéj; chociaż więc do dziś dnia bardzo niedostateczne tylko posiadamy wiadomości o naturze zachodzących w normalnie wykształconém winie składników bukietowych, to jednakowoż oparci na naszym zmyśle powonienia i smaku, twierdzić możemy, iż w winie wystawioném na działalność elektryczności wytwarzają się ciała bukietowe o innym charakterze; nadają one winu coś odrębnego, obcego, i bukiet win takich najprędzéj jeszcze porównać się daje z zapachem i smakiem pewnych win południowych. Wina te przechowywane były zwykle w miejscowościach o stosunkowo dość wysokiéj temperaturze, posiadają więc warunki rozwoju podobne cokolwiek do warunków wina elektryzowanego, ponieważ i wysoka temperatura działa przyśpieszająco na chemiczne przebiegi. Doświadczenie to uskutecznione przed mniéj więcéj dwudziestu laty i następnie zapomniane, zniewoliły w ostatnim czasie włoskiego uczonego Mongerini'ego do nowych badań. Wprowadził on przez szpunt beczki dwa dróty z platyny, ustawione równolegle i połączone z drótami polarnemi bateryi. Następnie p[illegible]wolił prądowi 12 elementów Bunsen'a przez 87 godzin działać na 50 litrów białego wina; w podobny sposób traktował przez 27 godzin 30 litrów innego białego wina i przez 40 godzin pewną ilość czerwonego wina. Traktowanie to zmniejszyło zawartość kwasów i substancyj wyciągowych wina, podczas gdy alkohol pozostał niezmieniony. Mongerini znalazł, iż wina zyskały na dobroci, mianowicie na bukiecie i stały się wytrzymalsze przeciwko chorobom. *X.*

Wrocławskie Towarzystwo ubezpieczenia bydła na rzeź. Pod tém mianemu tworzona została instytucya przez rzeźników wrocławskich, któréj przeznaczeniem zwolnić sprzedających bydło od odpowiedzialności za jego stan zdrowia za opłatą od wołu 3 marki, od krowy 4 marki, od świni 50 fenigów. Instytucya ta obowiązana jest wynagrodzić szkodę wynikłą, gdy zabezpieczone bydlę okaże się po zabiciu niezdrowém, a mięso jego niezdatném do użycia. Do ubezpieczenia przyjmowane bywa wszystko bydło, które na torgowisko i do rzezalni wrocławskiéj jest przeznaczone, a nawet i w tym razie, gdyby ztamtąd daléj sprzedaném być miało.

Produkcya i sprzedaż soli. W miesiącu październiku r. 1888 wynosiła produkcya soli w Galicyi 103,407 centnarów metrycznych sprzedaż zaś 124,350 centnarów metrycznych. W tym samym miesiącu roku 1887 wynosiła produkcya 102,761 centnarów metrycznych, sprzedaż zaś 112,878 centnarów metrycznych. Z porównania wypływa, iż w miesiącu październiku roku 1888 wyprodukowano o 646 centnarów metrycznych więcéj, sprzedano zaś o 11,462 centnarów metrycznych więcéj, niż w tym samym miesiącu roku 1887.

Proszek octowy. Chcąc w domowém gospodarstwie mieć tani i zdrowy ocet, moczy się ciepłe jeszcze kawałki świeżego chleba w occie winnym, wysusza je się, powtarzając to 5—6 razy. Nasycony octem i wysuszony chleb tłucze się na proszek i chowa. Łyżeczka od kawy tego proszku podana do szklanki wody, piwa albo wina zamienia je bardzo szybko na mocny ocet.

Stan zasiewów na Węgrzech przedstawia się obecnie bardzo pomyślnie. Zboża ozime mają już w wielu miejscowościach około stopy wysokości. Żyto prawdopodobnie niebawem zacznie się kłosić. Pomimo téj niezwykłéj wegetacyi, rolnicy mają bardzo wiele kłopotów, z powodu bowiem częstych deszczów, roboty w polu około zbóż jarych postępują bardzo powoli.

Sprawozdanie tygodniowe.

Bank Kredytowy Donimirski, Kalkstein, Łyskowski i Sp. w Toruniu.

Toruń, dnia 6 maja 1889 roku.

Przez cały tydzień mieliśmy powietrze ciepłe przy najpiękniejszéj pogodzie.

W New-Yorku nie było przez kilka dni targów zbożowych, z powodu uroczystości narodowych; w usposobieniu więc żadna nie zaszła zmiana, tém więcéj, że i wiadomości o stanie zasiewów brzmią ciągle pomyślnie. Zapasy kontrolowane zmniejszyły się w ciągu ostatniego tygodnia o ¾ miliona buszli i wynoszą obecnie 26,219,000 buszli pszenicy, w stosunku do 32,473,000 przed rokiem.

W Anglii powietrze ciepłe, przeplatane deszczem, nader korzystnie wpływa na stan zasiewów. Na targach zbożowych panowało, skutkiem bardzo szczupłych dowozów, usposobienie dość mocne przy cenach cokolwiek wyższych.

We Francyi obracał się interes zbożowy w ciasnych bardzo granicach. Paryż notował ceny trochę niższe, na prowincyi pozostały one bez zmiany.

W Belgii zwiększył się trochę popyt w ostatnich dniach, ceny jednak pozostały dawniejsze.

W Hollandyi notowano, przy nieco większym dowozie niższe ceny.

Na placu naszym pozostała chęć do kupna dobra, a ceny w zupełności się utrzymały.

Płacono za 1,000 kilogramów:

NAZWA ZBOŻA	w funtach hollenderskich	Marek	Rub. za pud przy kursie 218
Pszenicy transito	118—133	120—140	0,90—1,05
„ krajowéj pstréj	120—128	165—170	
„ „ pstréj	126—131	170—172	
„ „ jasnéj	120—126	168—172	
„ „ wyborowéj	128—133	174—178	
Żyta transito	115—125	80— 90	0,60—0,67
„ krajowego	115—122	132—136	
„ „	122—125	136—140	
Jęczmienia transito		90—115	0,67—0,86
„ krajowego		115—135	
Owsa ruskiego transito		80— 95	0,60—0,71
„ krajowego		125—135	
Grochu transito		100—125	0,75—0,93
„ na paszę		120—130	
„ wrzącego		135—145	
„ Victorya		125—145	
Rzepaku transito		— — —	
„ grubo ziarnistego św. such.		— — —	
Rzepiku		— — —	
Łubinu niebieskiego oclon.		90—105	0,67—0,78
„ żółtego		90—105	0,67—0,78
Wyki czarnéj		125—145	0,93—1,08
Kuchu rzepakowego		6,20—6,40	0,93—0,96
„ lnianego		6,20—6,60	0,93—0,99
Otrąb pszennych		3,60—3,90	0,54—0,58
„ żytnich		4,30—4,45	0,64—0,67
Koniczyny czerwonéj		30— 50	4,50—7,50
„ białéj		20— 40	3,05—6,01
Tymotki		24— 28	3,60—4,20

W Hamburgu targi na okowitę były mocniejsze, ceny trochę wyższe.

Płacono:

loco bez beczki marek	21½	co odpowiada franko Aleksandrowo po potrąceniu wszelkich kosztów i wartości becz. za wiadro 80%.	kop. 34	przy kursie 218,
w beczk. kontr. loco „	22¾		„ 36	
na maj „	22¾		„ 36	
na maj-czerwiec „	22¾		„ 36	
na czerwiec-lipiec „	23¼		„ 38	
na lipiec-sierpień „	23¾		„ 40	
na sierpień-wrzes. „	24¼		„ 42	

DZISIEJSZE KURSA BERLIŃSKIE:

Ruskie banknoty	217.70	marek
Pszenica na maj-czerwiec	186.75	„
„ na wrzesień-październik	186.00	„
„ New-York	84.50	„
Żyto loco	145.00	„
„ na maj-czerwiec	145.20	„
„ na czerwiec-lipiec	146.20	„
„ na wrzesień-październik	147.20	„
Oléj rzepak. na maj	52.40	„
„ „ na wrzesień-paździer.	50.90	„
Okowita 50 m. loco	55.10	„
„ 70 m. loco	35.60	„
„ 70 m. na maj-czerwiec	34.50	„
„ 70 m. na sierpień-wrzesień	35.60	„

CENY ŚREDNIE w WARSZAWIE ZE ŹRÓDŁA URZĘDOWEGO.

Za czas od 6 do 13 maja.

Pszenica	korzec	——.——.
Żyto	„	——.——.
Owies	„	0.70—0.80
Jęczmień	„	3.75— .—
Gryka	„	4.50
Groch polny	„	5.40—6.—
Rzepak letni	„	7.50
Rzepak zimowy	„	9.50
Wół najlepszy	rubli	112
Wół średni	„	88
Wołowina polędwica	f. k.	18—22½
Cielęcina		9—13
Wieprzowina		12—18
Baranina		15—18
Łój wołowy		12—14
Słonina		15—16
Sadło świeże		18
Smalec wieprzowy		20
Indyk żywy		.——. —
Indyk bity		3.00—3.50
Perliczka bita		1.00—1.20
Kaczka bita		60
Kura bita		60
Kasza pszenna	garniec	—.37
Kasza perłowa	„	—.30
Kasza grycz. drob.	„	—.22
Kasza gr. zwycz.	za czetw. mającą 8 p. wagi	14.75
Kasza jęczmienna		8.60
Kasza jaglanua		10.—
Kasza owsiana		13.—
Mąka żytnia razowa	pud	90
Mąka żytnia pytlowa	„	1.25
Mąka pszenna Nr. 1	„	1.75
Mąka pszenna krupcz.	„	2.40
Mąka gryczana	„	1.10
Mąka ziemniaczana	„	2.70
Otręby żytnie	„	60
Otręby pszenne	„	55
Chleb żytni	funt	3½
Chleb sytny	„	2½
Chleb pszenny	„	6½
Chleb lepszy	„	7½
Mleko świeże	garniec	30
Mleko zbierane	„	16
Masło świeże	funt	30—35
Masło solone	„	25—30
Smietany	garniec	1.00—1.20
Cukier kostkowy	funt	14½
Kawa	„	60—65
Jaj kopa	kop.	80

Kapusty głowa	kop.	———
Kartofli korzec	rub.	2.00—2.40
Buraków korzec	rub.	2.40
Sól	pud kop.	45—50
Pieprz	funt kop.	54
Octu zwyczajnego	kw. k.	5
Octu stołowego	kw. kop.	10
Spirytus czysty	wiadro	11.50
Spirytus 78 pr.	„	8.65
Okowita 40 pr.	„	4.55
Wódka 10 pr.	„	8.65
Wódka 6 pr. szum.	„	4.55
Siemie lniane	garniec kop.	18
Siemie konopne	garn. „	15
Chmiel krajowy	pud rub.	28.—
Chmiel zagranicz.	„ „	38.—
Swiece stearyn.	funt kop.	23
Drzewo twar.	sąż. kub. rub.	16.50
Drzewo opał. sosn. za sąż. kub. zawier. 182½ ang. stóp. kub.	rub.	1350
Piwo zwyczajne	wiadro kop.	50
Piwo bawarskie	„ „	1.—
Oléj lniany	pud rub.	4.20
Oléj konopny	„ „	5.50
Oléj rzepakowy	„ „	4.20
Oléj oczyszczony	„ „	5.40
Wosk	funt „	57½
Mydło zwyczajne	„ kop.	11
Mydło szare	„ „	9
Płótno konopne	arsz. „	20
Płótno lniane	„ „	25
Len	pud rub.	8.—
Konopie	„ „	6.—
Skóra końska	sztuka	2.25—4.—
Skóra cielęca	„	10.—12.—
Stal krajowa	pud	5.60
Stal angielska	„	10.40
Żelazo kute	„	2.10
Żelazo walcowane	„	1.90
Węgiel kam. kraj.	pud kop.	15
Koks z fabryki gazu z dostawą	czetw. kop.	1.32
Węgiel angielski	czetwiert'	1.80
Nafta kaukazka	garniec kop.	27
Płacono za dzień roboty wyrobnikowi	kop.	60
Wyrobnikowi z koniem	rub.	2.50
Wyrobnikowi z 2 końmi		4.50

W Drukarni Gazety Warszawskiéj. — Дозволено Цензурою. — Варшава 1 (13) Мая 1889.